

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 19 日 (19.05.2005)

PCT

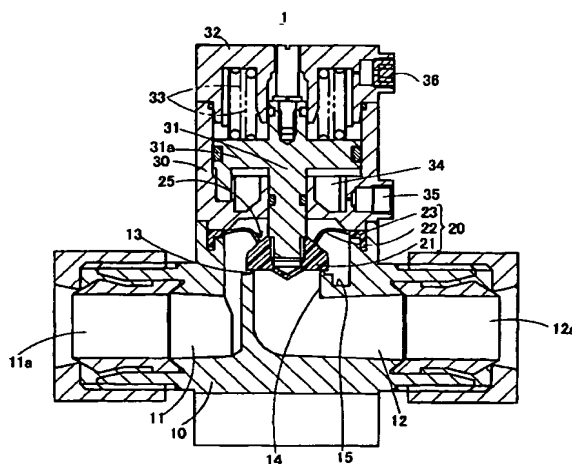
(10) 国際公開番号
WO 2005/045288 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F16K 7/16 4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 Aichi (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016246
- (22) 国際出願日: 2004 年 11 月 2 日 (02.11.2004) (72) 発明者; および
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 正村 彰規 (MASAMURA, Akinori) [JP/JP]; 〒4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 シーケーディ株式会社内 Aichi (JP). 辻 徳和 (TSUJI, Norikazu) [JP/JP]; 〒4858551 愛知県小牧市応時二丁目 2 5 0 番地 シーケーディ株式会社内 Aichi (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-378210 2003 年 11 月 7 日 (07.11.2003) JP
特願2004-127985 2004 年 4 月 23 日 (23.04.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シーケーディ株式会社 (CKD CORPORATION) [JP/JP]; 〒
- (74) 代理人: 特許業務法人コスモス特許事務所 (COSMOS PATENT OFFICE); 〒4600003 愛知県名古屋市中区錦二丁目 2 番 2 2 号 名古屋センタービル別館 2 階 Aichi (JP).

[続葉有]

(54) Title: DIAPHRAGM VALVE

(54) 発明の名称: ダイアフラム弁



(57) Abstract: A diaphragm valve (1) where an air-tight space is formed, by a diaphragm valve body (20), in an opening section in the upper surface of a body (10), an urging force of an urging member (33) presses the diaphragm valve body to a valve seat (13), closing the valve, and an actuator (31) causes the diaphragm valve body to be separated from the valve seat, opening the valve. The structure reduces a load necessary to bring a diaphragm valve body into contact with a valve seat and prevents water hammer. The diaphragm valve body (20) has a valve body section (21) coming into contact with the valve seat (13), a diaphragm section (22) expanding outward from the valve body section (21), and a stationary section (23) formed on the peripheral edge of the diaphragm section. A root section (25) of the diaphragm section (22) formed on the valve body section (21) is positioned inside the diameter of the valve seat (13). The stationary section (23) on the diaphragm section (22) peripheral edge curved and expanded is fixed at a position that is higher than the root of the stationary section when the valve is closed.

(57) 要約: ダイアフラム弁体を弁座へ当接させる荷重を小さくし、かつウォーターハンマーを防ぐべく、ボディ 10 上面の開口部分にダイアフラム弁体 20 によって気密な空間が形成され、そのダイアフラム弁体が付勢部材 33 の付勢力によって弁座 13 に押し付けられて閉弁する一方、アクチュエータ 31 によってダイアフラム弁体が弁座から離間して開弁するものであって、ダイアフラム弁体 20 は、弁座 13 に当接する弁体部 21 と、弁体部 21 から外側に広がった膜部 22

[続葉有]

WO 2005/045288 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

と、膜部周縁に形成された固定部23とを有し、弁体部21に形成された膜部22の付け根25の位置が弁座13の径の内側にあり、湾曲し広がった膜部22周縁の固定部23が閉弁時にその付け根よりも高い位置で固定されたダイヤフラム弁1。